

PENGARUH PENDEKATAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN SAINS ANAK KELOMPOK B TK PKK SUMBERJO KIDUL BOJONEGOTO

Siti mutmainnah / Mochamad Syaichuddin S.Ag.,M.Pd.

(Mahasiswa Prodi Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,
Email : sitimutmainnah455@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan sains anak dalam proses belajar mengajar di kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro. berdasarkan karakteristiknya, anak usia Taman Kanak-kanak adalah petualang yang kuat dan tegar, yang senang menjelajahi berbagai kemungkinan yang ada di lingkungannya, harusnya kemampuan sains anak sudah berkembang dengan baik. Maka penulis akan mencoba mengimplementasikan pendekatan inkuiri dalam mengembangkan kemampuan sains anak.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendekatan inkuiri terhadap kemampuan sains anak usia dini kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro. Kemampuan sains meliputi kemampuan mengelompokkan benda terapung, melayang dan tenggelam, mencoba dan menceritakan mengapa benda dapat terapung, melayang dan tenggelam didalam air dan mengungkapkan sebab-akibat benda terapung dapat melayang, benda tenggelam dapat melayang.

Penelitian yang digunakan termasuk ke dalam jenis penelitian *pre eksperimental design* dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Subyek penelitiannya adalah 11 anak kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro secara keseluruhan. pengumpulan data dengan menggunakan observasi dan dokumentasi. data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan statistik parametrik dengan menggunakan uji t atau *t-test*.

Berdasarkan dari perhitungan rumus uji t atau *t-test* diperoleh thitung = 3,27 lebih besar dari ttabel 5% yaitu 2,23. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan inkuiri terhadap kemampuan sains anak usia dini kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro.

Kata kunci : pendekatan inkuiri, kemampuan sains.

Abstract

This research was motivated by low ability of children science in teaching and learning process at Group B of PKK Kindergarten Sumberjo Kidul Bojonegoro. Based on their characteristics, children of kindergarten are strong and brave adventurer, who likes to explore the various possibilities that exist in their environment, children should have the ability of science is already well developed. The authors would try to apply the inquiry approach in developing children science abilities.

The objectives of this research is to find out whether there are influences of the inquiry approach to the early childhood science ability on group B of PKK kindergarten Sumberjo Kidul Bojonegoro. Science abilities include the ability to classify objects floating, flying and sinking, try and tell why objects can float, fly and sink in water and reveal cause and effect the floating objects can fly, and sink objects can fly.

The research that used includes the type of pre experimental design research with research design of one group pretest-posttest design. Her research subjects were 11 children at group B of PKK kindergarten Sumberjo Kidul Bojonegoro as a whole. Data collection that used was observation and documentation. The data were analyzed using parametrik statistics using the t-test.

Based on the calculation formula of t-test obtained $t_{table} = 3.27$ is greater 5% than $t_{arithmatic}$ that is 2.23. It can be concluded that there is an influence of inquiry approach to the early childhood on group B of PKK kindergarten Sumberjo Kidul Bojonegoro.

Keywords: inquiry approach, science ability

PENDAHULUAN

Salah satu karakteristik program pembelajaran TK yaitu program pembelajaran yang dilaksanakan secara fleksibel sesuai dengan karakteristik anak TK dan layanan pendidikan (Kemendiknas, 2010:6). Untuk itu hendaknya proses pembelajaran pada TK dilaksanakan sesuai dengan karakteristik anak. Karena anak memiliki karakteristik tersendiri yang sangat berbeda dengan orang dewasa, menurut Suyanto dalam Yulianti (2010:13): anak taman kanak-kanak adalah anak usia prasekolah yang perilaku alamiahnya dapat diidentifikasi berdasarkan ciri-ciri: senang menjajaki lingkungannya, mengamati dan memegang segala sesuatu, eksplorasi secara ekspansif dan eksesif, rasa ingin tahunya besar, suka mengajukan pertanyaan tak henti-hentinya.

Sesuai dengan karakteristik anak diatas, anak TK dapat diarahkan untuk berpartisipasi dalam penelitian ilmiah. *The National Science Education Standards* dan *The National Council For Studies* keduanya menganjurkan bahwa keterampilan penelitian ilmiah hendaknya dikembangkan selama tahun-tahun awal kehidupan. Untuk itu TK merupakan tempat dimana anak didorong dan diajar metode ilmiah (Seefeldt dan Wasik (2008:441).

Metode ilmiah yang dimaksud disini tentunya metode ilmiah yang sederhana yang sesuai dengan perkembangan anak usia dini. Dengan berpartisipasi dalam metode ilmiah kemampuan sains anak dapat berkembang dengan baik. Menurut Yulianti (2010:42) kemampuan sains adalah kemampuan anak dalam mempelajari, memahami dan melakukan percobaan terhadap kejadian atau fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar.

Metode ilmiah yang sederhana harusnya sudah diajarkan pada anak sedini mungkin agar kemampuan sains anak berkembang dengan baik, namun hal ini tidak seperti yang terjadi di TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro.

Berdasarkan hasil observasi, TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro adalah sebuah TK yang terletak di pedesaan. Anak didik pada TK ini berjumlah 22 yang terdiri dari 11 anak pada kelompok A dan 11 anak pada kelompok B. Proses pembelajaran pada TK ini masih berupa pembelajaran yang berpusat pada guru atau “*teacher centered*”. Hal ini terlihat ketika guru memberikan pengetahuan kepada anak, guru menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas yaitu melalui kegiatan guru memberikan penjelasan kepada anak terkait materi yang diajarkan, setelah anak menerima penjelasan anak diberi tugas berupa Lembar Kerja Anak (LKA).

Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam menerima materi sains, khususnya pada materi terapung, melayang dan tenggelam, karena dalam membelajarkan materi terapung, melayang, tenggelam anak tidak terlibat secara langsung, akibatnya kemampuan sains anak belum dapat berkembang dengan baik, hal ini terlihat anak belum dapat mengelompokkan benda dengan berbagai cara, mencoba dan menceritakan benda-benda dimasukkan kedalam air (terapung, melayang, tenggelam) dan mengungkapkan sebab akibat.

Kemampuan sains anak kelompok B TK PKK belum berkembang dengan baik karena pengetahuan yang diperoleh anak terkait terapung, melayang, tenggelam hanya dari mendengarkan penjelasan guru tanpa mendapat pengalaman langsung. Pengetahuan yang diterima anak dari mendengarkan penjelasan guru tidak dapat berlangsung lama dan mudah dilupakan oleh anak. beda halnya jika anak mendapat pengalaman langsung dan menemukan pengetahuannya sendiri maka anak akan lebih mudah mengingat pengetahuan yang didapatnya dan tidak cepat lupa (Yulianti, 2010 :52). Untuk itu agar pengetahuan yang didapat anak dapat bertahan lama dan tidak cepat dilupakan, hendaknya proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam membelajarkan sains adalah proses pembelajaran yang melibatkan anak secara langsung dimana anak menemukan pengetahuan dari pengalamannya sendiri.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang melibatkan anak secara langsung yaitu pendekatan inkuiri. pendekatan inkuiri sudah biasa diterapkan pada siswa-siswi SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Namun tidak ada salahnya dan bisa saja pembelajaran ini diterapkan untuk anak TK. pendekatan inkuiri yang dimaksud adalah pendekatan inkuiri yang sederhana dan sesuai dengan kemampuan anak TK, yaitu berupa kegiatan yang memberikan peluang kepada anak untuk melakukan percobaan sederhana sehingga anak dapat menemukan pengetahuannya sendiri, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing anak (Hamruni, 2012:88).

Pendekatan inkuiri dapat diterapkan pada anak kelompok B TK PKK dimana kemampuan sainsnya masih belum dapat berkembang dengan baik, khususnya terkait materi terapung, melayang, tenggelam. anak kelompok B TK PKK mengalami kesulitan dalam mengelompokkan benda dengan berbagai cara, mencoba dan menceritakan benda-benda dimasukkan kedalam air (terapung, melayang, tenggelam) dan mengungkapkan sebab akibat. Melalui pendekatan inkuiri anak tidak hanya sekedar tahu dari penjelasan guru terkait benda yang terapung, melayang dan tenggelam ketika di masukkan kedalam air namun anak mendapat

pengalaman langsung yaitu anak mendapat peluang untuk melakukan percobaan sederhana berupa kegiatan memasukkan benda-benda yang ada disekitar anak kedalam air setelah anak memasukkan anak akan menemukan sendiri pengetahuan baru tentang benda-benda apa saja yang dapat tenggelam, melayang dan terapung ketika dimasukkan kedalam air dan benda-benda yang tenggelam dapat melayang dan terapung atau benda-benda terapung dapat melayang dan tenggelam.

Peran guru dalam pendekatan inkuiri adalah sebagai fasilitator yaitu guru menyediakan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan percobaan sederhana anak, selain itu guru menjadi pembimbing ketika anak mengalami kesulitan.

Dengan anak melakukan kegiatan percobaan sederhana dan menemukan sendiri pengetahuannya, kemampuan sains atau kemampuan ilmiah anak akan berkembang dengan baik, seperti yang dikemukakan oleh Seefeldt dan Wasik (2008:420) yang menyatakan bahwa anak-anak akan memperoleh keterampilan dalam penelitian ilmiah melalui pengalaman langsung. Hal ini diperkuat dari hasil penelitian Wijayanto dalam Yulianti (2010:19) yang menunjukkan bahwa penerapan inkuiri dapat meningkatkan minat dan mengembangkan kemampuan ilmiah.

Melihat uraian diatas dan setelah mengetahui karakteristik dari observasi yang dilakukan, peneliti merumuskan masalah adakah pengaruh pendekatan inkuiri terhadap kemampuan sains anak kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis *pre experimental design* dengan desain *pre-test* dan *pos-test*. Peneliti memilih desain ini karena digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendekatan inkuiri terhadap kemampuan sains anak kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro.

Populasi yang ditetapkan peneliti adalah anak kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro yang berjumlah 11 anak. sedangkan teknik pengambilan sampel adalah sampel jenuh dilakukan dengan cara mengambil semua anggota populasi sebagai sampel.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi. Observasi yang dipilih peneliti adalah observasi partisipatif dimana peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Dengan observasi partisipatif data yang diperoleh akan lengkap.

Pengembangan instrument pengumpulan data adalah sebagai berikut:

Variabel	Indikator	Aspek yang Diamati
Kemampuan sains	Mengelompokkan benda dengan berbagai cara	Mengelompokkan benda yang terapung di dalam air
		Mengelompokkan benda yang melayang di dalam air
		Mengelompokkan benda yang tenggelam didalam air
	Mencoba dan menceritakan benda-benda dimasukkan kedalam air (terapung, melayang, tenggelam)	Mencoba dan menceritakan mengapa benda-benda dapat terapung di dalam air
		Mencoba dan menceritakan mengapa benda-benda dapat melayang di dalam air
		Mencoba dan menceritakan mengapa benda-benda dapat tenggelam di dalam air
	Mengungkapkan sebab akibat	Mengungkapkan benda yang terapung dapat melayang didalam air
		Mengungkapkan benda yang tenggelam dapat melayang

Instrumen pada penelitian ini akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat maka instrument ini memiliki skala. Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan *rating scale*. Berikut ini ketentuan penilaiannya:

Skor	Keterangan
1	Belum berkembang
2	Mulai berkembang
3	Berkembang sesuai harapan
4	Berkembang sangat baik

Dalam penelitian ini, digunakan validitas konten. Dimana peneliti membuat instrument yang mengacu pada indikator Kurikulum Taman Kanak-kanak yang kemudian dikonsultasikan kepada ahli yaitu Dra. Siti Djalalah kemudian diujicobakan dan dianalisis.

Penelitian ini menggunakan pengujian reliabilitas dengan *internal consistency* yang dilakukan dengan pengamatan (observasi). Proses menyamakan persepsi agar diperoleh hasil pengamatan yang sama dapat

dilakukan dengan 2 pengamat. Selanjutnya digunakan teknik pengketesan reliabilitas pengamatan dengan rumus yang dikemukakan oleh H. J. X. Fernandes (dalam Arikunto, 2006:200)

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2}$$

Dengan keterangan:

KK: Koefisien kesepakatan

S: Sepakat, jumlah kode yang sama

N1: Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat I

N2: Jumlah kode yang dibuat oleh pengamat II

(Arikunto, 2006:200)

Berikut ini uraian uji reliabilitas yang dilakukan peneliti:

$$KK = \frac{2S}{N_1 + N_2}$$

$$KK = \frac{2 \times 8}{8 + 8} = 1$$

Angka tersebut menunjukkan bahwa melalui uji reliabilitas diperoleh hasil koefisien kesepakatan bernilai 1, yang artinya bahwa instrument lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini reliable untuk digunakan dalam penelitian dan tidak perlu dilakukan pengulangan latihan observasi lagi.

Dalam penelitian ini menggunakan statistik parametris karena data yang digunakan adalah data ordinal yang telah diubah menjadi data interfal. Selanjutnya peneliti memilih uji T atau *t-test*. Karena digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis diantara dua buah mean yang berasal dari nilai *pre test* dan *post test*. *T-test* yang dipilih peneliti adalah *t-test* untuk dua buah sampel kecil yang saling berhubungan yaitu sampel kurang dari 30.

Menurut Arikunto (2006:86) Rumus *t-test* adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

dengan keterangan:

Md : mean dari perbedaan *pre-test* dengan *post-test* (*post test* – *pre test*)

xd : deviasi masing-masing subyek (d – Md)

$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat deviasi

N : subyek dari sampel

d.b : ditentukan dengan N – 1.

Langkah selanjutnya adalah memberi interpretasi terhadap “t” dengan prosedur kerja sebagai berikut (Sudijono, 2008:307-308) :

1. a. Merumuskan dulu H_a dan H_0 .

b. Menguji signifikansi t, dengan cara membandingkan besarnya t hasil perhitungan dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya yang dapat diperoleh dengan rumus $db = N - 1$.

3. c. Mencari harga “t” yang tercantum pada tabel nilai dengan berpegang pada db yang telah diperoleh, baik pada taraf signifikansi 5% ataupun 1%.

4. Yang terakhir melakukan perbandingan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal dari penelitian ini adalah peneliti melakukan pengukuran awal (*pre test*) kemampuan sains anak. setelah mendapat data *pre test* anak diberi perlakuan (*treatment*) sebanyak tiga kali berupa pembelajaran dengan pendekatan ingkuiri. Tahap selanjutnya setelah diberikan perlakuan adalah pengukuran akhir (*post test*) kemampuan sains anak dengan instrument yang sama seperti *pre test*.

Hasil data yang diperoleh merupakan data ordinal yang dirubah menjadi data interval kemudian di analisis dengan menggunakan uji t atau *t test*. Analisis yang telah dilakukan menunjukkan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ 5% yaitu $3,27 \geq$ dari 2,23, sehingga H_0 ditolak H_a diterima hal ini berarti bahwa ada pengaruh pendekatan ingkuiri terhadap kemampuan sains anak kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro.

Semua anak mengalami kenaikan nilai namun kenaikan anak tidak sama. Ada yang naik sangat tinggi namun ada juga yang kenaikannya rendah. Untuk memperjelas data kenaikan *pre test* dan *post tes* disajikan dalam tabel berikut ini

Subyek	Pre-test	Post-test
Dinda	59,37	81,25
Alifta	50	68,75
Andika	46,87	68,75
Citra	62,5	87,5
Diana	62,5	78,12
Najma	71,87	87,5
Intan	59,37	75
Anisa	62,5	81,25
Yogik	50	75
Angga	62,5	78,12
Pita	71,87	90,62

Pada hasil tes berikutnya yaitu setelah anak kelompok B diberi kegiatan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri secara efektif dan menyenangkan, kemampuan sains anak dalam mengenal benda-benda terapung, melayang dan tenggelam mengalami perkembangan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *posttest* yang mengalami peningkatan pada skor yang diperoleh masing-masing anak. Namun tetap saja perkembangan kemampuan sains anak antara satu sama lain tidak sama.

Pendekatan inkuiri dapat mengembangkan kemampuan sains anak karena melalui pendekatan inkuiri anak terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Dengan anak mendapat pengalaman langsung anak dengan mudah menerima dan mengingat pengetahuan. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Yulianti (2010:52) apabila anak mampu menemukan sendiri pengetahuannya maka anak akan lebih mudah mengingat pengetahuan yang didapatnya dan tidak cepat lupa.

Kemampuan sains anak dapat berkembang dengan baik melalui pendekatan inkuiri karena melalui pendekatan inkuiri anak diberi kesempatan langsung untuk bereksperimen atas permasalahan yang dihadapi oleh anak sehingga anak dapat menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang dihadapinya.

Dari hasil analisis data melalui *posttest* menunjukkan bahwa anak yang mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan inkuiri kemampuan sainsnya berkembang dengan baik. Hal tersebut dibuktikan oleh harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,27 > 2,23$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti pendekatan inkuiri memiliki hasil yang signifikan terhadap kemampuan sains anak usia dini kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro.

Hasil penelitian ini mendukung teori dari Seefeldt dan Wasik (2008:420) yang menyatakan bahwa anak-anak akan memperoleh keterampilan dalam penelitian ilmiah melalui pengalaman langsung. Dengan demikian, penerapan pendekatan inkuiri dalam kegiatan anak usia dini akan lebih menyenangkan dan tidak membuat anak bosan, dibandingkan dengan proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan inkuiri berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan sains anak usia dini kelompok B, dapat diketahui dari t_{hitung} 3,27 lebih besar dari t_{tabel} 2,23 melalui uji t atau t -test.

Hasil tersebut dapat diketahui dengan adanya peningkatan skor kemampuan sains anak antara sebelum dan sesudah penerapan pendekatan inkuiri.

Perkembangan kemampuan sains ditunjukkan oleh anak mampu mengelompokkan benda terapung, melayang dan tenggelam, mencoba dan menceritakan mengapa benda dapat terapung, melayang dan tenggelam di dalam air dan mengungkapkan sebab-akibat benda terapung dapat melayang, benda tenggelam dapat melayang setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan inkuiri.

Saran

Bagi guru

Mengingat pendekatan inkuiri dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan sains anak dalam hal benda-benda terapung, melayang dan tenggelam, maka hendaknya para guru bisa lebih memanfaatkannya dalam kegiatan pembelajaran.

Bagi peneliti lain

Penerapan pendekatan inkuiri memberikan hasil terhadap kemampuan sains anak usia dini kelompok B TK PKK Sumberjo Kidul Bojonegoro dengan menggunakan variabel lain yang berbeda dari variabel yang diteliti oleh peneliti

Pemberian perlakuan pendekatan inkuiri yang dilakukan hanya 3 kali pertemuan. Seyogyanya dibutuhkan jumlah perlakuan yang lebih banyak dalam mengembangkan kemampuan sains anak sehingga memungkinkan tercapainya tujuan secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, Saiudin. 2008. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: Insan Madani.
- Nazir. 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas
- Rais, Heppy El. 2012. *Kamus Ilmiah Populer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santrock, John W. 2007. *Perkembangan anak*. Jakarta: Erlangga.
- Sudijono, anas. 2008. *Pengantar statistik pendidikan*. Jakarta: PT raja grafindo persada
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Sujiono. Dkk. 2007. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2009. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT indeks.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini "Pengantar Dalam Aspeknya"*. Jakarta: Kencana.
- Taniredja, Tukiran dan Mustafidah, Hidayati. 2011. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- TIM. 2010. *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kemediknas.
- TIM. 2010. *Pedoman Penilaian di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kemediknas.
- TIM. 2006. *Panduan Penulisan Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: Unesa University Press.
- Trianto. 2011. *Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wasik, Barbara Dan Seefeldt, Coral. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Yulianti, Dwi. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT Indeks.
- Yus, Anita. 2005. *Penilaian Perkembangan Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas

